

الموضوع الأول : 8 نقط

استرداد المعارف

سلم التنقيط

التمرين الأول : أجب بنعم أو لا أمام كل من الاقتراحات الآتية :

.....	الأنزيم مادة بروتينية تحفز تفاعلات الحلمأة بشكل نوعي	....	الكواشيوركور مرض ناتج عن نقص الحديد	.....
....	الأكسدة الخلوية عملية تفكك القيت بوجود CO_2 لإنتاج الطاقة	....	يعتبر السنخ الرئوي الوحدة البنوية والوظيفية للرئة	....
....	الصمام الشرياني يمنع الدم من الدخول إلى الأذينة	....	الخملة المعوية وحدة وظيفية للمعي الدقيق	....
....	الكريات البيضاء تحتوي على صبغة الخضاب الدموي	....	الشريان الأبهر ينقل الدم نحو الرئتين	....

التمرين الثاني : انسب لكل مصطلح التعريف المناسب له على شكل أزواج مما يلي : (ضع الحرف بجانب الرقم المناسب) 4 ن

المصطلحات : 1-كلتة غذائية 2-امتصاص 3-فاقة غذائية 4-اللف

التعريف : A كمية الاغذية اللازمة لتغطية حاجيات الجسم خلال يوم B سائل وسيط في التبادلات بين الخلايا والدم C-نقص مفرط ومزمن في الاغذية البسيطة D- مرور القيت إلى الوسط الدخلي الجواب : (1)..... (2)..... (3)..... (4).....

الموضوع الثاني : 12 نقطة

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني

التمرين الأول : 4.5 نقط

إليك الجدول التالي (الزلال نوع من البروتينات)

التجربة	انبوب A	انبوب B
الزمن 0mn	100% مسحوق الزلال	100% مكعبات الزلال + بروتياز
الزمن 20mn	100% احماض امينية	90% احماض امينية 10% زلال

1- صف التجريتين و قارن النتاج في الانبوبين A و B 1.5 ن

2- ماذا تستنتج في الزمن 20mn 1.5 ن

3- نتاج A تؤكد اهمية بعض ظواهر الهضم ماهي ؟ 0.5 ن

4- تتفاعل الأحماض الأمينية بعد وصولها إلى الخلايا مع O_2 حدد عنصرين ناتجين عن هذا التفاعل؟

..... 1 ن

* التمرين الثاني : 7.5 نقط

يلعب الدم دورا مهما في نقل القيت والغازات التنفسية على مستوى الجسم، نعطي تركيز كل من O_2 و CO_2 في الدم قبل وبعد اجتياز عضو ما (عضلة مثلا) على مستوى كل من الشريان والوريد كما يبين التمثيل المبسط اسفله :

(ب) (أ)

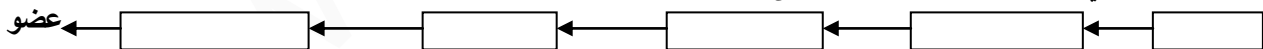
$$O_2 = 200 \text{ ml/l} - CO_2 = 490 \text{ ml/l}$$

$$O_2 = 150 \text{ ml/l} - CO_2 = 530 \text{ ml/l}$$

1- اعتمادا على الرسم حدد الشريان وحدد الوريد ؟ 1 ن

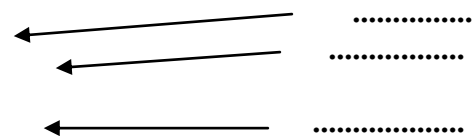
2- استنتج لون الدم في العرقين الدمويين ؟ 1 ن

3- مثل فوق الرسم بواسطة سهم إتجاه جريان الدم ؟

4- إملأ الخطاطة التالية التي تبين مسار O_2 قبل وصوله إلى هذا العضو5- ينقل O_2 في الدم من طرف مادة بروتيدية ; اكتب المعادلة الكيميائية التي توضح العلاقة بين O_2 و هذه المادة عند دخول الدم الى هذا

العضو : 1 ن

6- تحدث تبادلات على مستوى هذا العضو مثلها على هذا الرسم التخطيطي التالي (مع وضع أسماء للاسهم) 1.25 ن



7- اذكر الهدف من هذه التبادلات : 0.5 ن

8- يطرأ العضو مواد سامة في الدم اعط 3 امثلة لهذه المواد و حدد مصيرها : 1 ن